

173897

23 OCT

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a un dispositivo de contacto a fricción destinado a conectar eléctricamente una rueda de un vehículo sobre carriles (vagón o locomotora)
5. a una parte no giratoria de aquél. Está más particularmente destinada a los vagones con separación variable en los cuales las ruedas están montadas en rotación sobre unos manguitos capaces de deslizar sobre los árboles, no girando los manguitos y los árboles con las ruedas. - - - - -
10. El dispositivo según la invención comprende, por una parte, una caja portaescobilla tubular y abierta por sus dos extremos y cuyo orificio perfilado puede recibir en forma deslizante una escobilla de contacto y, por otra parte, una tapa de cierre de uno de los extremos de esta caja, sien-
15. do solidaria esta tapa de una placa alargada u hoja que, cuando la tapa está colocada, se extiende paralelamente a la escobilla en una ranura lateral correspondiente del orificio de la caja, la cual hoja lleva en su extremo libre el punto de fijación de un resorte de cinta que se arrolla sobre sí mismo y cuya parte arrollada actúa sobre la escobilla
20. para empujarla hacia el extremo descubierto de la caja. - -

En el caso de un vagón de separación variable, el

173897



portaescobilla según la invención se fija sobre el manguito, llevando la escobilla contra un anillo fijado a la rueda, según una dirección inclinada hacia el eje del árbol. - - - - -

5. El plano anexo, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor la invención, las características que presenta y las ventajas que es capaz de proporcionar: - - -

10. Fig. 1 es una vista parcial en alzado, con sección, que muestra un portaescobilla según la invención montado sobre uno de los manguitos de un árbol de vagón de separación variable. - - - - -

Fig. 2 es una sección en detalle según II-II (Fig. 1). - - - - -

Fig. 3 es una sección vertical, a mayor escala, del portaescobilla de las Figs. 1 y 2. - - - - -

15. Fig. 4 es una sección transversal según IV-IV (Fig. 3). - - - - -

20. El portaescobilla A representado en la Fig. 1 comprende una caja tubular 1 solidaria, por una parte, de una cabeza hueca 2 y, por otra parte, de un pie 3 terminado por una brida de fijación 4 convenientemente curvada de forma que se adapte sobre el manguito portarueda 5 de uno de los árboles de un vagón de separación variable, estando asegurada la fijación por unos tornillos tales como 6. Se sabe que en tales vagones, cada árbol, angularmente fijo, lleva monta-

1273

173897

23 OCT



do en forma deslizante un manguito tal como 5 que no gira sobre él, llevando cada uno de estos manguitos, montada en rotación, una rueda esquematizada en trazos discontinuos en 7 en la Fig. 1. La rueda está soportada por unos rodamientos que no aseguran un contacto eléctrico perfecto. El problema consiste en realizar este contacto por medio de un dispositivo de fricción. - - - - -

5. A este efecto, la caja 1 presenta un orificio 1a convenientemente perfilado para recibir en forma deslizante una escobilla 8 (Fig. 3) mantenida aplicada contra un anillo de contacto 9 fijado sobre el lado de la rueda 7. Como se ha representado, la caja 1 está inclinada con respecto al eje general del árbol (eje horizontal en Fig. 1) de manera que converja hacia este eje y hacia el exterior. - - - - -

10. La cabeza 2 está cerrada por una tapa amovible 10 fijada en posición por una palomilla imperdible 11 que se rosca sobre un vástago fileteado 12 solidario de la parte del fondo de la cabeza 2 no atravesada por el orificio de la caja 1. La tapa 10 es solidaria de una placa alargada u hoja 13 que se extiende paralelamente a la escobilla 8 en una ranura lateral 1b practicada en la pared del orificio 1a de la caja 1. En el extremo libre de esta hoja 13 está fijado, en 14a, el extremo de un resorte del tipo de cinta que tiende a arrollarse sobre sí mismo, llevando la parte arrollada de esta cinta sobre el extremo de la escobilla 8 opuesta al anillo 9. Se notará que esta cara del extremo de

173897

230



la escobilla 8 está inclinada aproximadamente de forma paralela al plano del anillo 9 y, por consiguiente, también la cara opuesta de la escobilla que lleva contra este anillo. -

5. La escobilla 8 comprende, de forma habitual, una trenza 15 cuyo extremo opuesto está fijado al fondo de la cabeza 2 por medio de un tornillo 16. Además, en el ejemplo representado, el extremo de esta escobilla 8 contra la cual lleva la cinta o resorte 14 está equipada con una pequeña escuadra 17 cuya rama horizontal desliza en una ranura lateral 1c del orificio 1a de la caja 1, no desembocando esta ranura en la dirección del anillo 9 de manera que su extremo forme un resalte que limita el deslizamiento de la escobilla cuando ésta está exageradamente usada. - - - - -

15. Finalmente, la tapa 10 lleva un botón 18 perforado por un orificio calibrado normalmente obturado por un tapón amovible 19. Quitando este último se puede enfilear en el interior del portaescobillas una galga cuyo extremo toca la escobilla 8, en un punto situado sobre el costado del resorte 14, por ejemplo un punto B en la Fig. 4, para indicar el grado de desgaste de esta escobilla. - - - - -

20. Se comprende que el resorte 14 mantiene la escobilla 8 aplicada contra el anillo 9 realizando el contacto deseado. Gracias a la oblicuidad de sus caras, esta escobilla tiende a bascular en sentido inverso de las agujas de un reloj en la Fig. 3, lo que absorbe los juegos y evita las vi-

14272



173897

230

braciones. Se puede, en cualquier momento, verificar su grado de desgaste sin desmontar el portaescobilla, introduciendo simplemente una galga a través del botón 18 mediante desmontaje del sombrerete 19. Para acceder a la escobilla, por ejemplo para cambiarla, es suficiente desmontar la tuerca 11 y quitar la tapa 9 que lleva con ella la hoja 13 y el resorte 14. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Dispositivo de contacto a fricción, destinado a conectar eléctricamente una rueda de un vehículo sobre carriles a una parte no giratoria de aquél, y más especialmente al manguito deslizante sobre el cual la rueda está montada en rotación en el caso de los vehículos de separación variable, caracterizado porque comprende por una parte una caja portaescobilla tubular y abierta por sus dos extremos y cuyo orificio perfilado puede recibir en forma deslizante una escobilla de contacto y, por otra parte, una tapa de cierre de uno de los extremos de esta caja, siendo solidaria esta tapa de una placa alargada u hoja que, cuando la tapa

173897

23 OCT 19



5. está colocada, se extiende paralelamente a la escobilla en una ranura lateral correspondiente del orificio de la caja, la cual hoja lleva en su extremo libre el punto de fijación de un resorte de cinta que se arrolla sobre sí mismo y cuya parte arrollada actúa sobre la escobilla para empujarla hacia el extremo descubierto de la caja. - - - - -

10. 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque, en el caso de un vagón de separación variable, está fijado al manguito portarrueda con su eje inclinado hacia el eje del árbol y hacia el exterior, de manera que la escobilla venga a topar contra un anillo de contacto fijado sobre el lado de la rueda. - - - - -

15. 3.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la caja del portaescobilla comprende en su extremo opuesto a aquél por el que sale la escobilla, una cabeza hueca sobre la cual descansa la tapa. - - - - -

20. 4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque la tapa se mantiene en posición por medio de una tuerca roscada sobre un vástago fileteado soportado por el fondo de la cabeza fuera de la parte de ésta atravesada por el orificio de la caja. - - - - -

5.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque la tapa lleva un botón perforado por un orificio calibrado a través del cual se puede introducir una

12072

173897



galga cuyo extremo toca el extremo de la escobilla al objeto de indicar el grado de desgaste de ésta. - - - - -

6.- "DISPOSITIVO DE CONTACTO A FRICCIÓN". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

BARCELONA, 23 OCT. 1971

P. A. M. CURELL SUÑOL

Man. Lucena

Por Poder
Firmado: M. Lucena

BAD ORIGINAL

LUCIEN FERRAZ & CIE.

HOJA UNICA

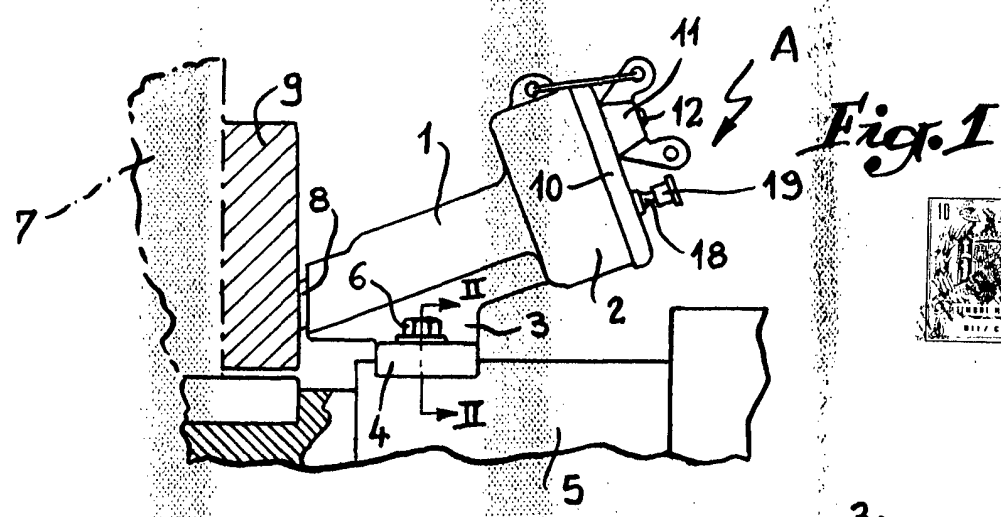


Fig. 1

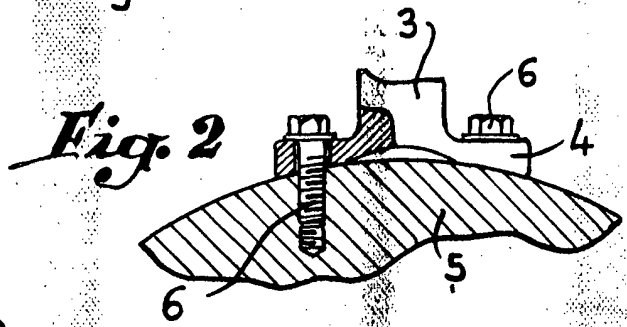


Fig. 2

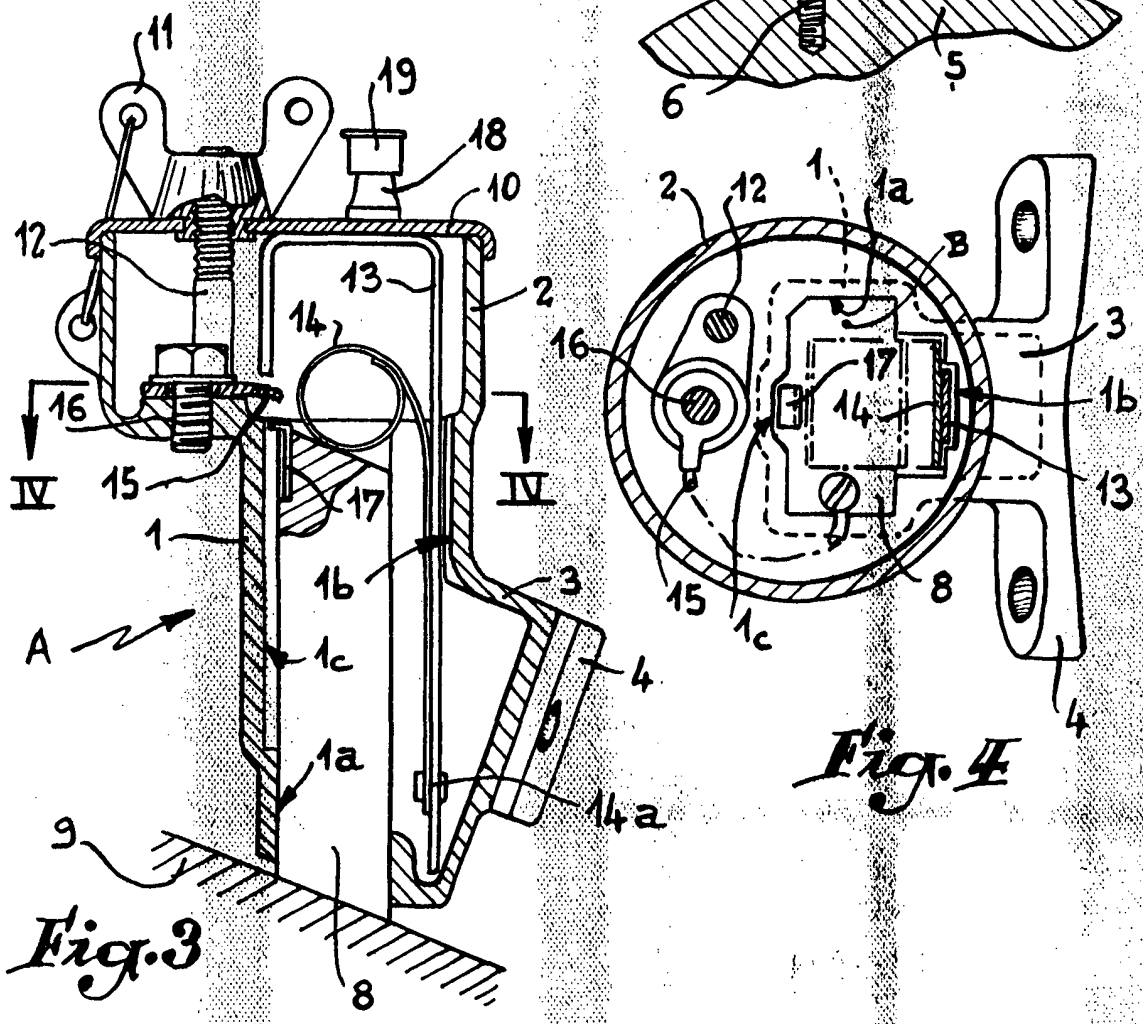


Fig. 3

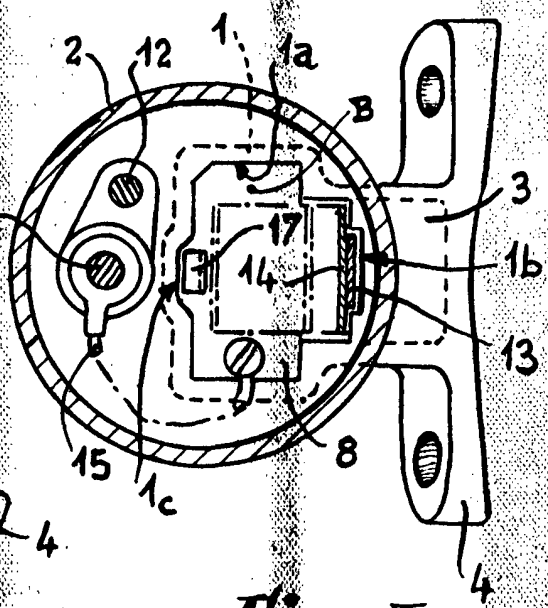


Fig. 4